



# **Amélioration de la protection des chauves-souris anthropophiles dans la Réserve de Biosphère Transfrontière Vosges du Nord-Pfälzerwald**

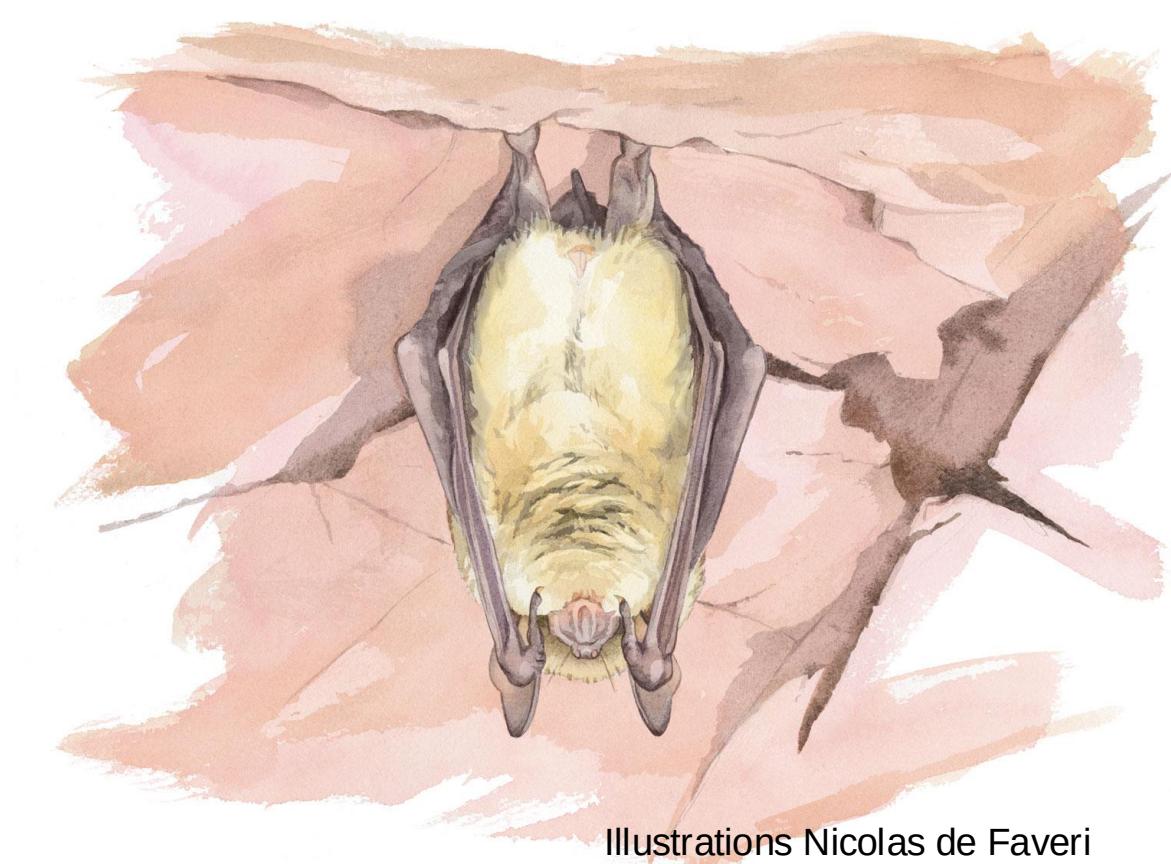
**CEREMA, Tomblaine, le 16 septembre 2025**

# 1. CONTEXTE ET DEFINITIONS

## Chauves-souris anthropophiles :

Dans un territoire donné, chauves-souris dépendant (presque exclusivement) des édifices construits par les hommes pour s'y reproduire.

- Grand Murin
- Sérotine commune
- Oreillard gris
- Murin à oreilles échancrées
- (Pipistrelle commune)



# 1. CONTEXTE ET DEFINITIONS

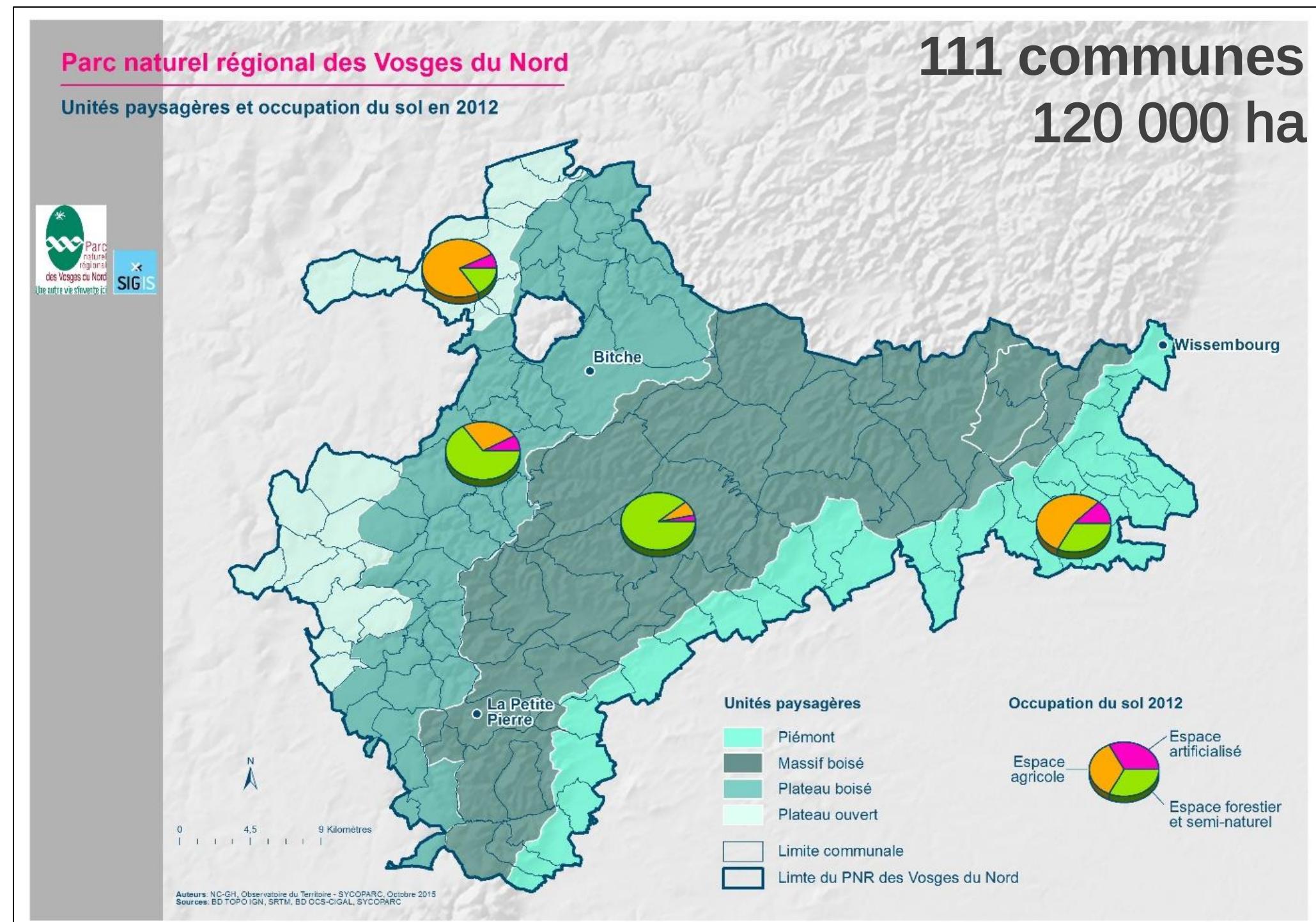
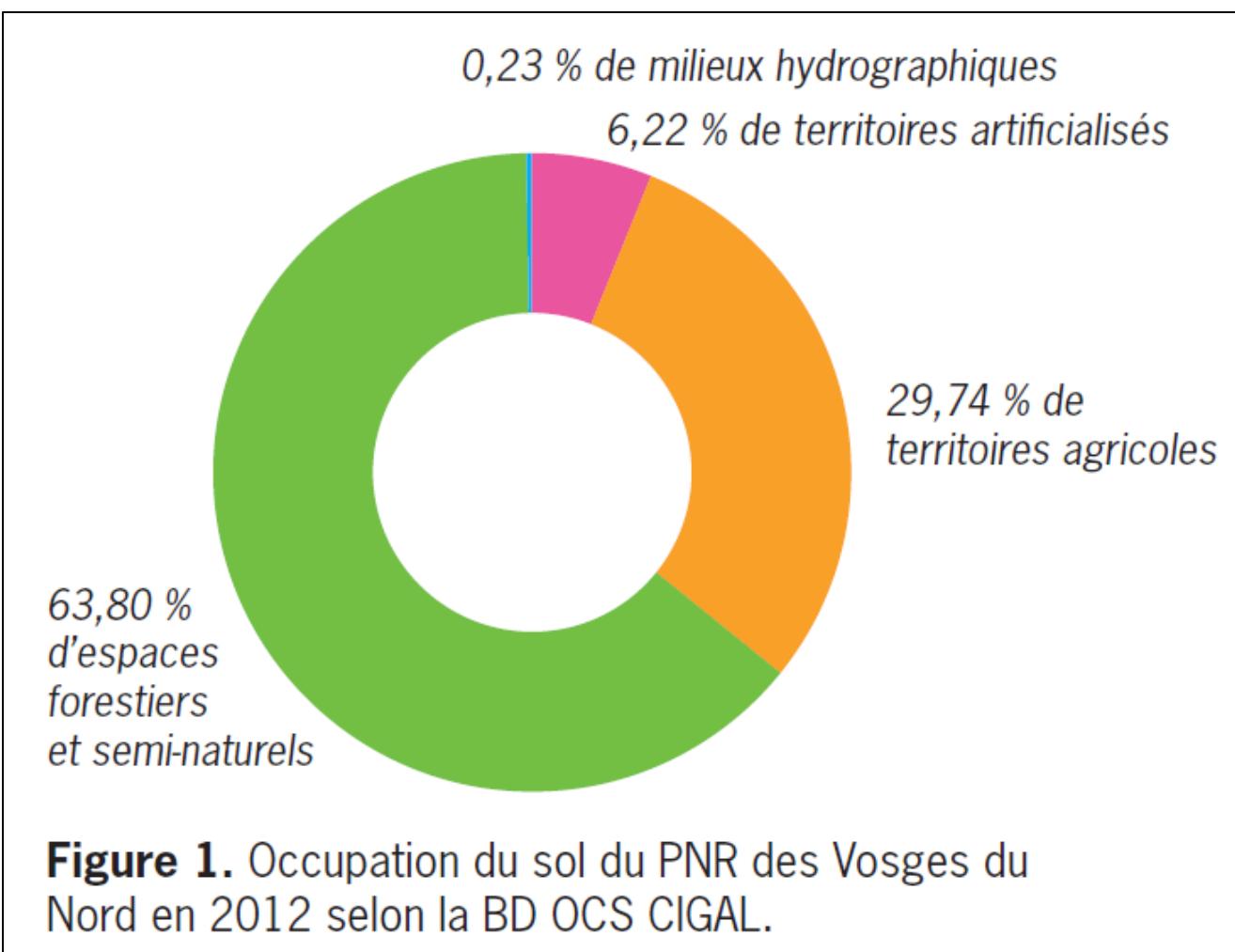
## Le territoire concerné

La Réserve de Biosphère Transfrontière  
Vosges du Nord - Pfälzerwald



# 1. CONTEXTE ET DEFINITIONS

## Occupation du sol dans le PNR des Vosges du Nord



## 2. ETATS DES LIEUX

### Inventaires faunistiques des bâtiments publics et cultuels du PNR des Vosges du Nord :

Deux inventaires à 18 ans d'intervalle

- 1997/98 (293 bâtiments sur 105 communes soit 2,8 bâtiments/commune) / DUCHAMP L.
- 2015 (315 sites sur 111 communes soit 2,8 bâtiments/commune) / BELFORT L et MEYER L
- Près de la moitié des bâtiments sont des « églises »

### Principaux résultats :

**Tableau I.** Nombre et fréquence de bâtiments prospectés en 1997/98 et en 2015.

Bâtiment	Nombre (fréquence) en 1997/98	Nombre (fréquence) en 2015
Eglise	139 (47,4 %)	151 (47,9 %)
Mairie	46 (15,7 %)	58 (18,4 %)
Ecole	38 (12,9 %)	40 (12,7 %)
Mairie/Ecole	25 (8,5 %)	13 (4,1 %)
Presbytère	14 (4,8 %)	13 (4,1 %)
Autre	31 (10,6 %)	40 (12,7 %)
<b>Total</b>	<b>293</b>	<b>315</b>

## 2. ETATS DES LIEUX

Méthode:

Type Grand Murin



Type Sérotine

Type Oreillard



Type Pipistrelle

## 2. ETATS DES LIEUX

### Principaux résultats :

- 22 taxons identifiés
- L'effort principal a porté sur la détection des chauves-souris (indices de présence,...). Les autres espèces n'ont pas fait l'objet d'une recherche approfondie.



Tableau II. Espèces rencontrées et leur fréquence d'observation au cours des deux campagnes.

Espèces	Nombre de sites (et fréquence dans les bâtiments) en 2015	Nombre de sites (et fréquence dans les bâtiments) en 1997/98
<b>Chiroptères</b>		
Oreillard indéterminé ( <i>Plecotus sp.</i> )	14 (4,4 %)	12 (4,1 %)
Oreillard gris ( <i>Plecotus austriacus.</i> )	6 (1,9 %)	5 (1,7 %)
Grand murin ( <i>Myotis myotis</i> )	13 (4,1 %)	14 (4,8 %)
Sérotine commune ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	10 (3,2 %)	3 (1,0 %)
Pipistrelle indéterminée ( <i>Pipistrellus sp.</i> )	3 (0,9 %)	2 (0,6 %)
Pipistrelle commune ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	1 (0,3 %)	0
Noctule de Leisler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	1 (0,3 %)	0
Chiroptère indéterminé	0	1 (0,3 %)
<b>Autres mammifères</b>		
Fouine ( <i>Martes foina</i> ) / Fécès	34 (10,8 %)	23 (7,8 %)
Rongeurs (Gliridés et Muridé) / Fécès	Non dénombrés	Non dénombrés
<b>Avifaune</b>		
Effraie des clochers ( <i>Tyto alba</i> )	4 (1,2 %)	9 (3,1 %)
Faucon crécerelle ( <i>Falco tinnunculus</i> )	9 (2,8 %)	5 (1,7 %)
Pigeon domestique ( <i>Columba livia</i> )	22 (6,9 %)	22 (7,5 %)
Martinet noir ( <i>Apus apus</i> )	7 (2,2 %)	25 (8,5 %)
Choucas des tours ( <i>Corvus monedula</i> )	4 (1,2 %)	8 (2,7 %)
Bergeronnette grise ( <i>Motacilla alba</i> )	Non dénombrée	Non dénombrée
Rougequeue noir ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	Non dénombrée	Non dénombrée
Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> )	Non dénombrée	Non dénombrée
Chouette hulotte ( <i>Strix aluco</i> )	Non dénombrée	Non dénombrée
Hirondelle de fenêtre ( <i>Delichon urbicum</i> )	Non dénombrée	Non dénombrée
Etourneau sansonnet ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	Non dénombrée	Non dénombrée
Verdier d'Europe ( <i>Chloris chloris</i> )	0	1 (0,3 %)



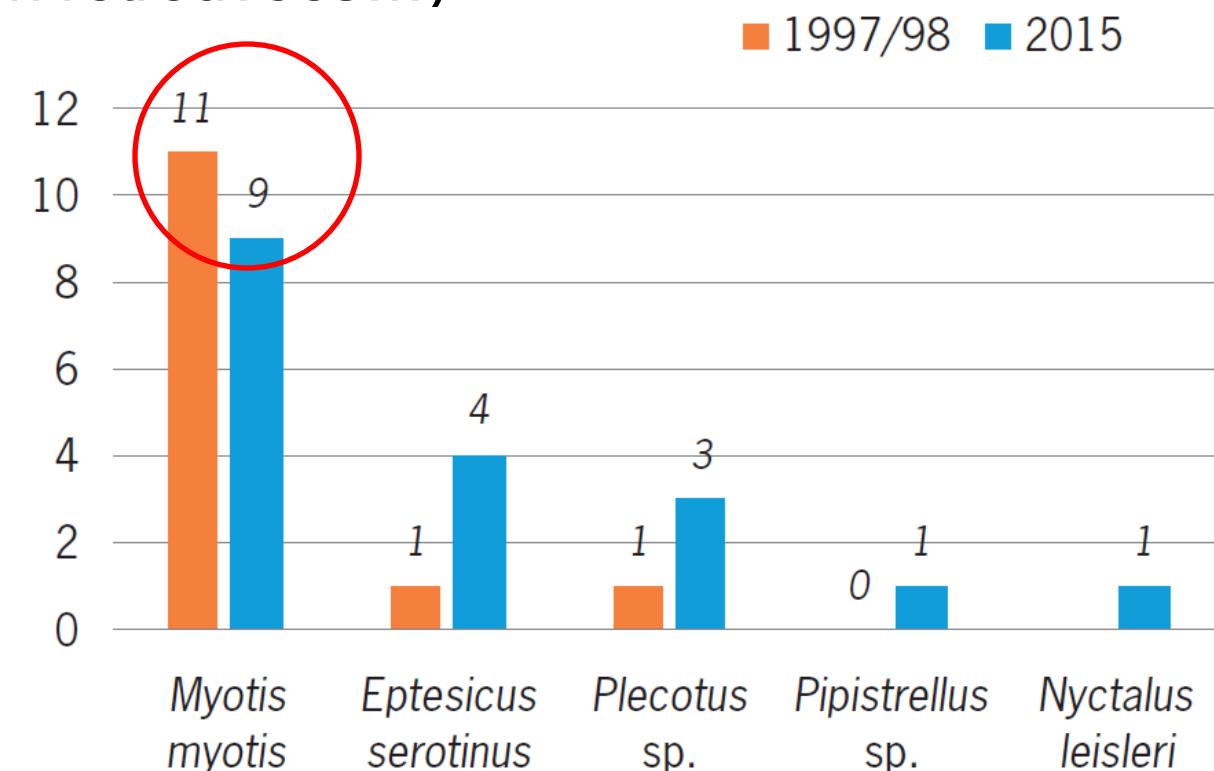
Effraie des clochers  
*Tyto alba*

Illustration Valentine Plessy

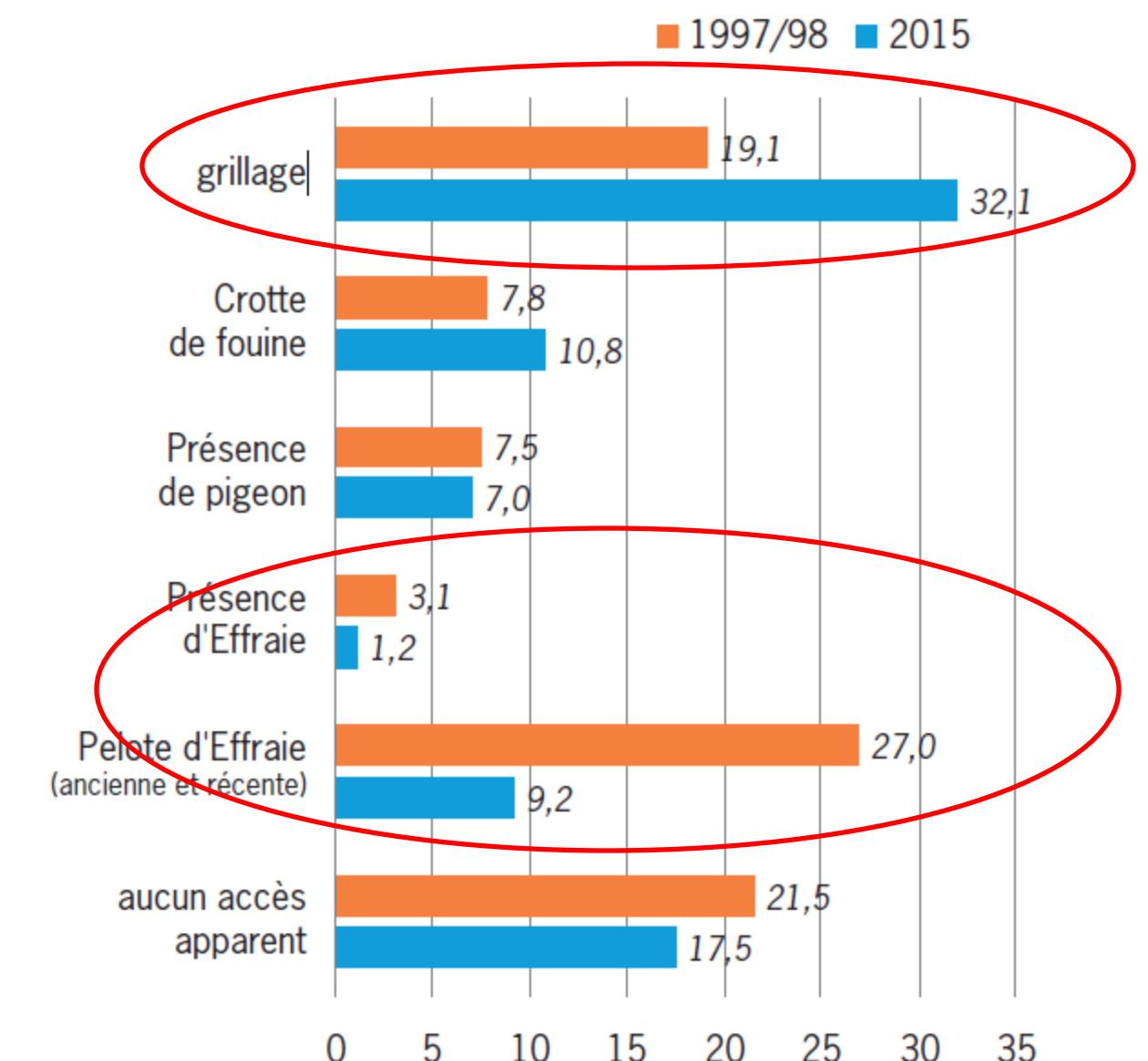
## 2. ETATS DES LIEUX

### Principaux résultats :

- Augmentation nette de grillages (concerne essentiellement les églises (58% en 2015))
- Diminution nette de la présence et d'indices d'Effraie
- Perte de 2 colonies de Grand Murin (Environ 330 femelles adultes non retrouvées...)



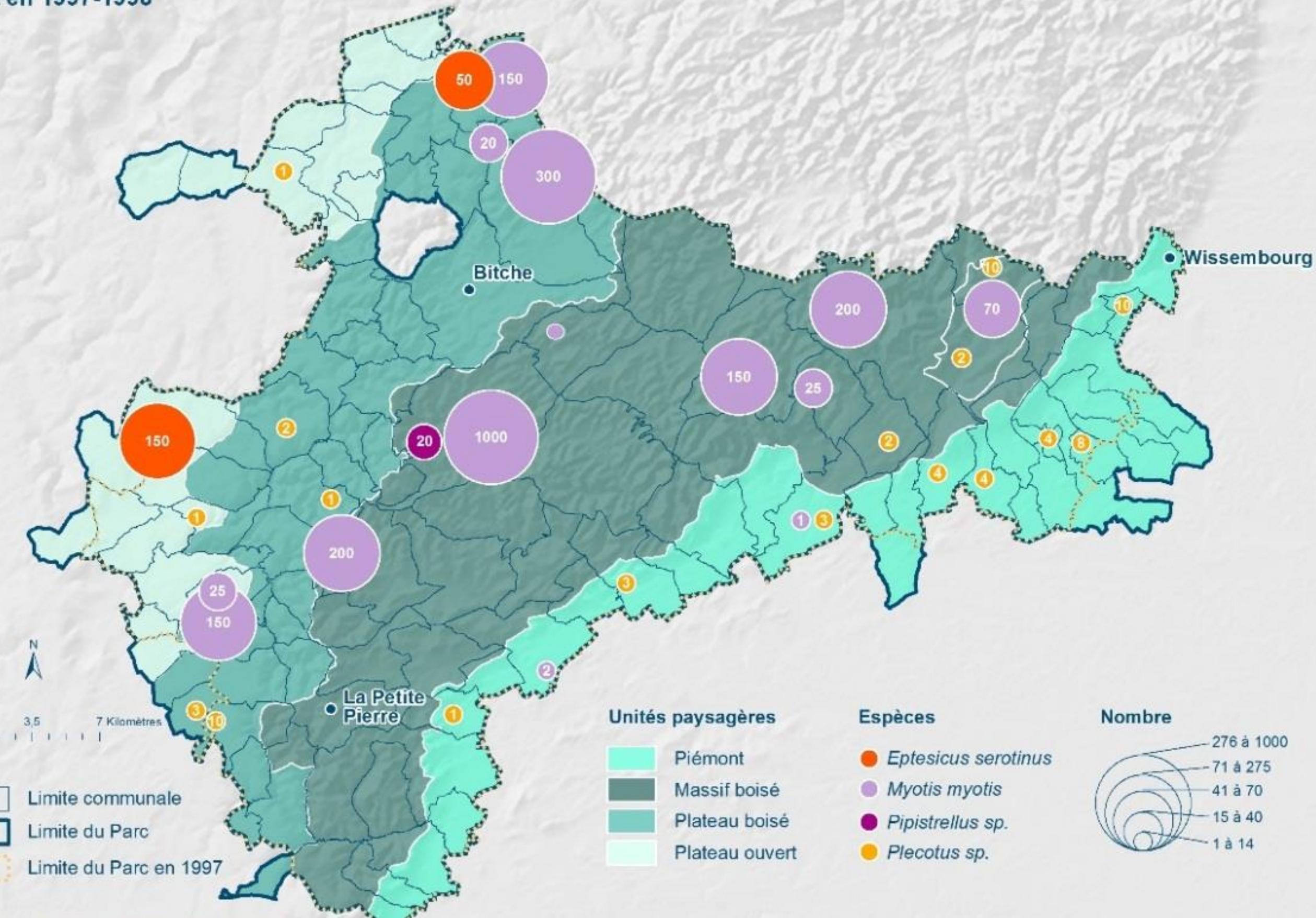
**Figure 4.** Nombre de bâtiments hébergeant une colonie de mise bas par espèce lors des deux campagnes.



**Figure 2.** Les facteurs perturbateurs des chiroptères lors des deux campagnes.

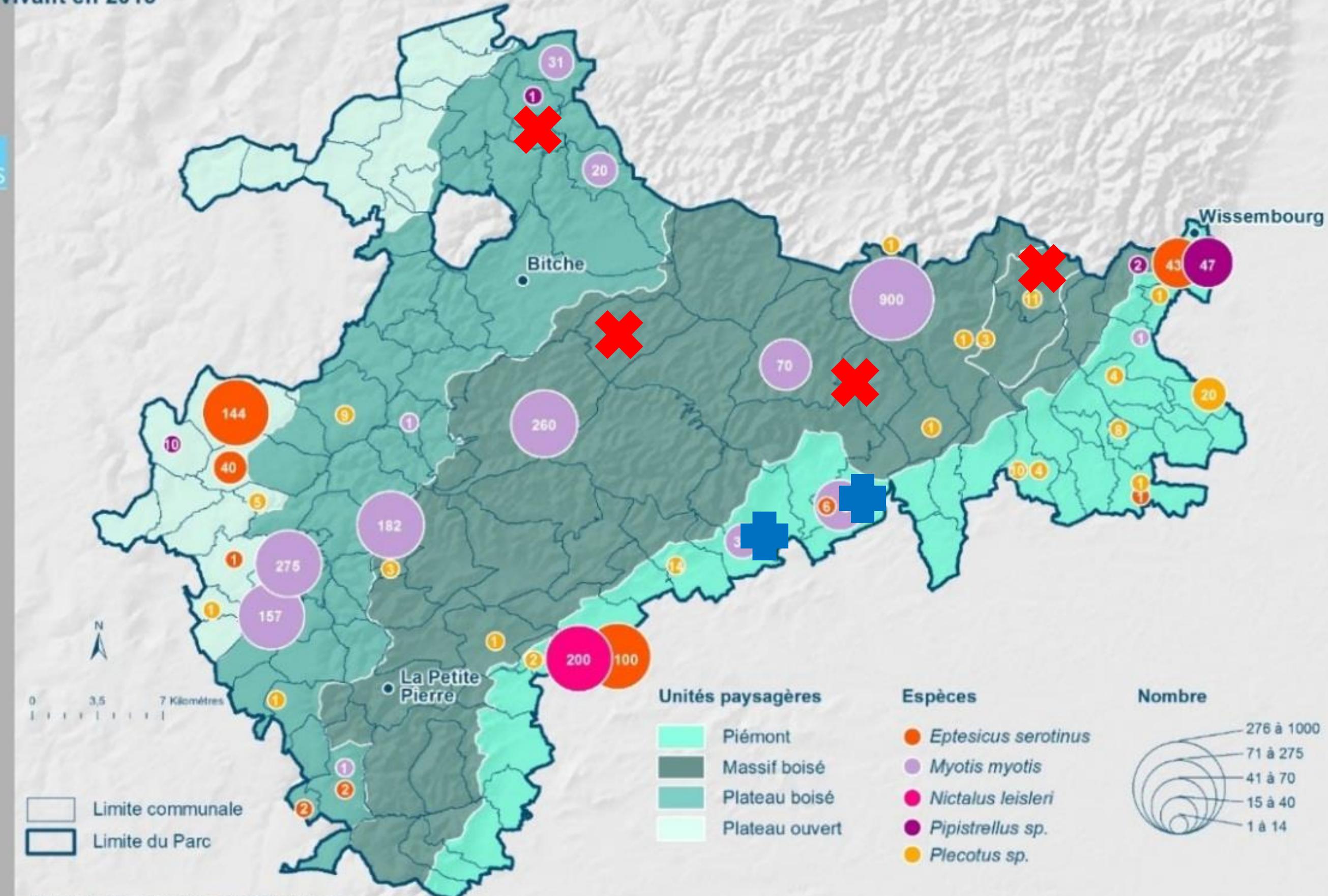
Parc naturel régional des Vosges du Nord

## **Nombre et espèces de chiroptères observés vivant en 1997-1998**



# Parc naturel régional des Vosges du Nord

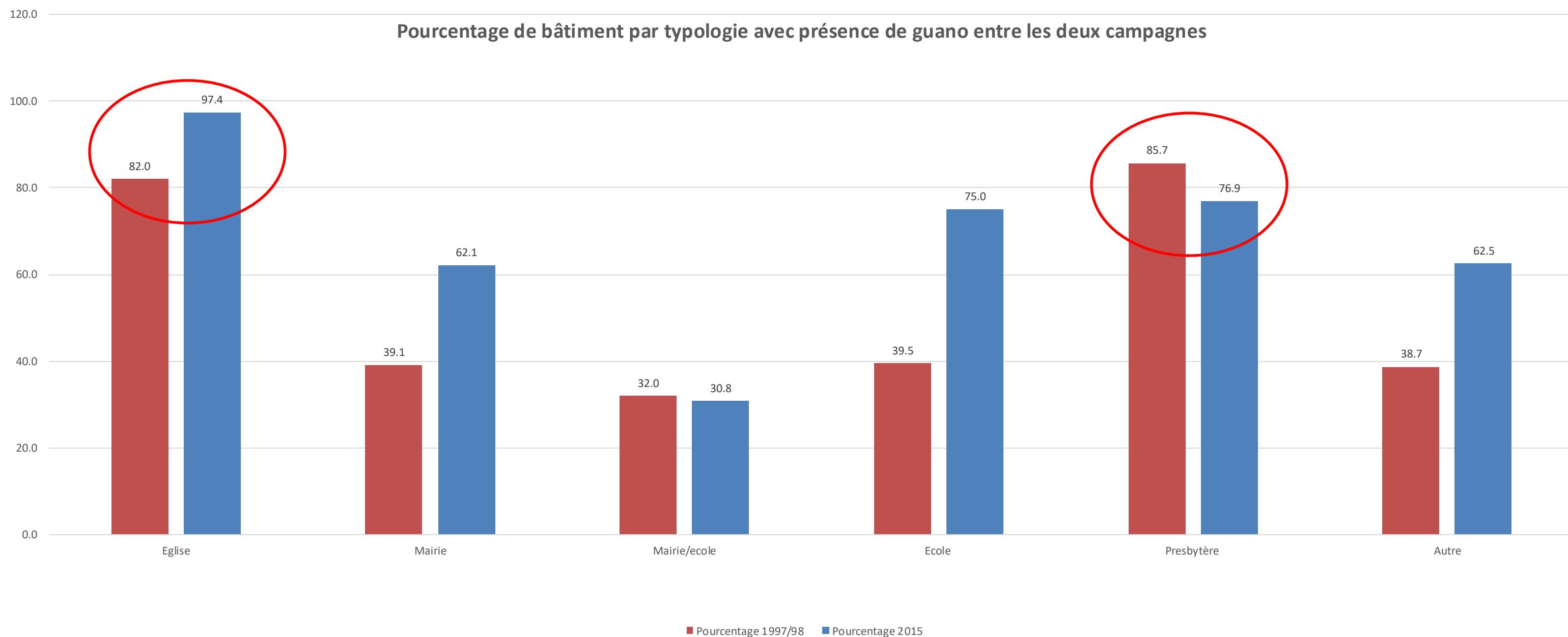
Nombre et espèces de chiroptères  
observés vivant en 2015



## 2. ETATS DES LIEUX

### Principaux résultats :

- Les chauves-souris « préfèrent » les bâtiments religieux (près de 100% des églises en 2015)



## 2. ETATS DES LIEUX

### Constats :

- Les bâtiments publics et cultuels sont très attractifs pour les chauves-souris anthropophiles
- Les accès favorables aux grandes espèces (Grand Murin, Effraie des clochers,...) sont en diminution en lien avec des fermetures contre les pigeons essentiellement (parfois Choucas des tours)
- Diminution du nombre de colonies de Grand Murin (avec tendance au regroupement en de grandes colonies ?) et diminution des effectifs observés
- Plutôt stabilité pour les Oreillards et pas de données suffisantes pour les Sérotines communes et les Pipistrelles (plus fissuricoles)
- Manque d'information quant à la présence d'éclairage nocturne
- Partage des constats avec nos voisins allemands (NABU RP) => **souhait de créer une trame pérenne de bâtiments accueillants pour les chauves-souris en priorisant le Grand Murin**

# 3. PROJET INTERREG

Projet de juillet 2020 à juin 2023

Interreg



Cofinancé par  
l'Union Européenne  
Kofinanziert von  
der Europäischen Union

Rhin Supérieur | Oberrhein



Biosphärenreservat  
Pfälzerwald  
Nordvogesen



Conservatoire  
des Sites Alsaciens  
Association reconnue d'utilité publique



NABU  
Rheinland-Pfalz



Syndicat des Eaux  
et de l'Assainissement  
Alsace-Moselle



UNIVERSITÄT  
KOBLENZ · LANDAU



# 3. PROJET INTERREG

Projet de juillet 2020 à juin 2023

Interreg



Cofinancé par  
l'Union Européenne  
Kofinanziert von  
der Europäischen Union

Rhin Supérieur | Oberrhein



AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE :

DIRECTION  
RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT  
GRAND EST  
Liberté  
Agir  
Avenir



RheinlandPfalz  
STRUKTUR- UND  
GENEHMIGUNGSDIREKTION  
SÜD

Stiftung Natur und Umwelt  
Rheinland-Pfalz



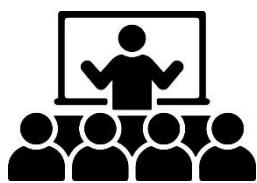
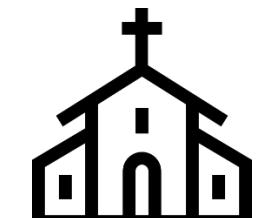
Parc  
naturel  
régional  
des Vosges du Nord

### 3. PROJET INTERREG

**Objectif**  : Améliorer la protection des chauves-souris anthropophiles dans la RBT

SYCOPARC et NABU RP ont défini les objectifs spécifiques suivants :

- **Rédiger une stratégie** d'aménagements des bâtiments et un protocole communs bilingues dans le cadre de la coopération transfrontalière
- **Expertiser des édifices cultuels et publics** afin d'identifier les plus intéressants pour l'accueil des chauves-souris
- **Sensibiliser les propriétaires** des bâtiments ainsi que le public pour assurer la préservation des gîtes sur le long terme
- **Aménager favorablement** pour les chauves-souris un maximum de bâtiments avec l'accord des propriétaires et en **assurer la pérennité** en demandant aux propriétaires de s'engager pour leur préservation dans le cadre de conventions



### 3. PROJET INTERREG



#### Stratégie commune :

**1/ Si les combles du bâtiment sont accessibles au Grand Murin ou à l'Effraie des clochers et qu'aucune colonie de reproduction de chauves-souris n'y est connue,** il est souhaitable de laisser les accès en l'état et d'éventuellement intervenir sur des facteurs pouvant limiter leur présence (éclairage, perturbation, ventilation, etc.). Cependant, s'il est prévu d'intervenir sur les accès (par ex. pose de grillages contre les pigeons ou réfection de toiture ou de clocher), il faut se reporter au point 2.

**2/ Si les combles du site ne possèdent, en apparence, aucun accès suffisant pour des Grands Murins,** il convient, quand cela est techniquement possible, d'aménager au moins deux passages pour grandes chauves-souris en vol, calibrés pour contenir les pigeons (moins de 7 cm de haut) et d'éventuellement intervenir sur les autres facteurs pouvant limiter leur présence (éclairage, perturbation, ventilation, etc.).

**3/ Si les combles du bâtiment accueillent une colonie de mise bas de chauves-souris mais qu'un accès pour l'Effraie des clochers existe,** il est souhaitable de préserver la colonie de l'intrusion de la chouette en interdisant les accès à cette dernière en prenant bien garde de respecter la sensibilité de la colonie. Cependant, en compensation, on peut installer un nichoir pour la chouette au niveau d'un autre bâtiment de la commune. Il faut prioriser les églises pour les chiroptères. En effet, l'Effraie pouvant se contenter de nichoirs, peu importe la nature du bâtiment.

### 3. PROJET INTERREG



#### Stratégie commune :

**4/ Si les combles du bâtiment accueillent une colonie de chauves-souris mais qu'aucun accès pour l'Effraie des clochers n'existe,** il ne faut surtout pas en créer. Il ne faut pas non plus attirer la chouette en installant un nichoir sur le site. Il est de plus souhaitable de solliciter les conseils du NABU, du SYCOPARC ou autre association régionale spécialisée dans la conservation des chauves-souris avant toute mesure susceptible d'affecter les animaux. Cela concerne : toutes rénovations (intérieures et extérieures), la lutte contre les insectes xylophages, la défense contre les pigeons, la modification des éclairages (intérieurs ou extérieurs), ou toute autre forme de perturbations.

**5/ De manière générale, il faut veiller à laisser le dessus des corniches de toit accessible.** Ainsi, des espèces comme le Martinet noir (mais d'autres oiseaux en profiteront aussi) conserveront des possibilités de nidifier. L'espace, quand il est libre, entre les corniches et le bas du toit sont aussi des accès aux combles pour les chauves-souris.

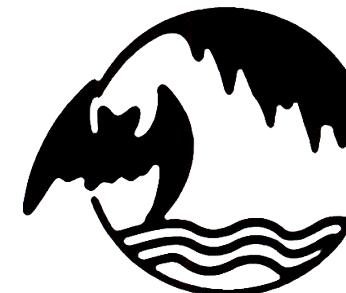
### 3. PROJET INTERREG



**Expertise des bâtiments pour sélection sites les plus adéquats et définition des aménagements pour optimiser l'accueil des chauves-souris :**

- Liste de bâtiments à expertiser sur la base des inventaires faunistiques précédents et sur des études réalisées en 2019 pour le compte du SYCOPARC par les deux associations régionales d'étude et de protection des chauves-souris :

la CPEPESC-Lorraine et le GEPMA



**GEPMA**

- **Expertise de 58 bâtiments sur 42 communes** (13 communes en Moselle / 29 dans le Bas-Rhin) / Deux sessions (mai à juillet 2021 et novembre 2022).



- Côté français, confié à prestataires dans le cadre d'un **marché public (à hauteur de 56520 €)** :



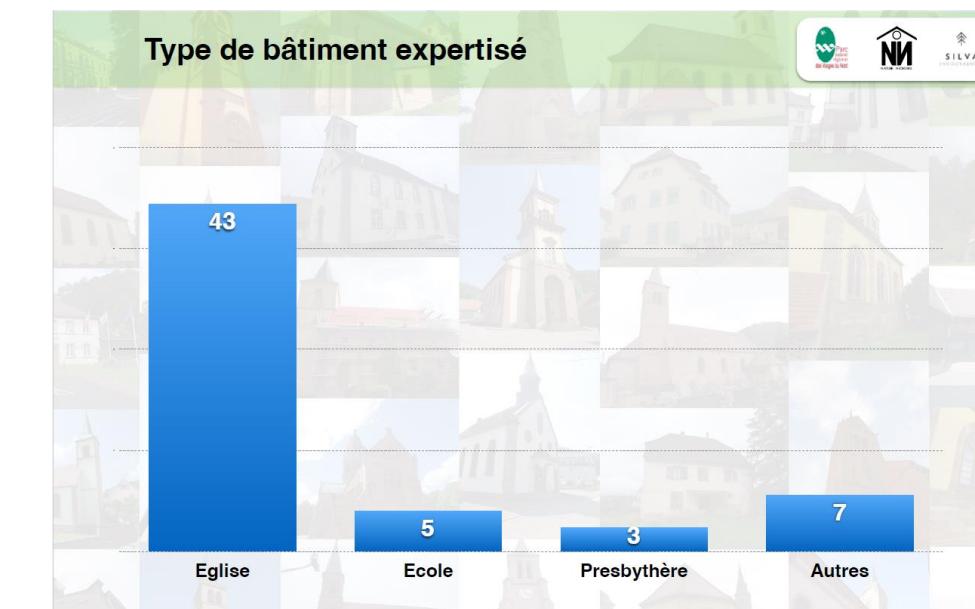
### 3. PROJET INTERREG



**Expertise des bâtiments pour sélection sites les plus adéquats et définition des aménagements pour optimiser l'accueil des chauves-souris :**

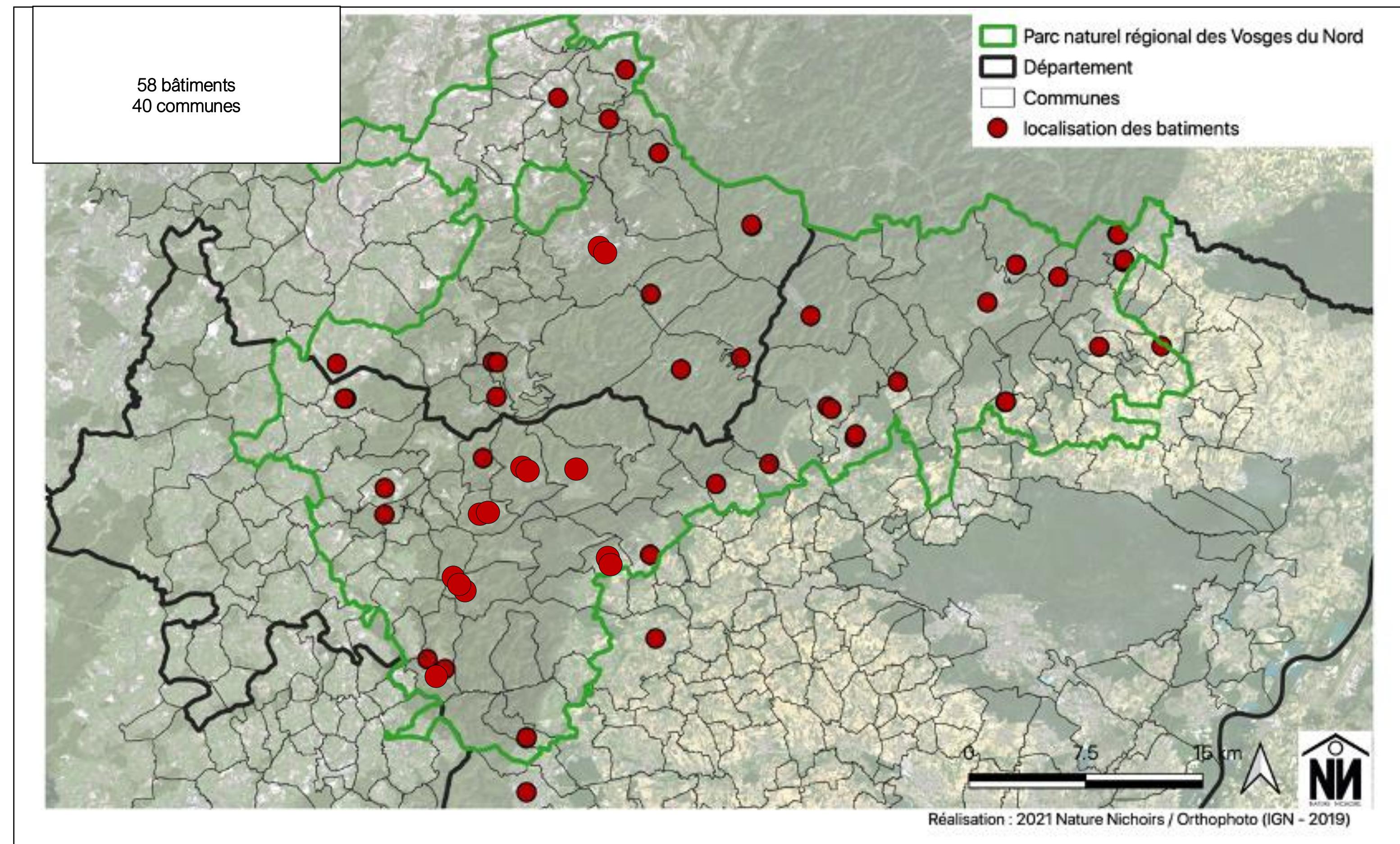
Sur les 58 bâtiments choisis en première intention :

- 20 ont fait l'objet d'observation directes de
- 2 ne présentaient aucun indice de présence de



Tous ces bâtiments ont fait l'objet de :

- **propositions d'aménagements chiffrées** pour améliorer/pérenniser la présence de colonies de chauves-souris
- une **hiérarchisation**, selon quatre niveaux de priorité d'action (Forte, Moyenne, Modérée et Faible) prenant en compte :
  - la présence actuelle ou passée de chauves-souris
  - l'espèce de chauve-souris observée (cible prioritaire = Grand Murin) et le nombre d'individus
  - la localisation du site pour une bonne répartition de la trame
  - l'acceptation du projet par le propriétaire et le gestionnaire



# 3. PROJET INTERREG



**Travaux d'aménagement :** 37 bâtiments / 58 ont fait l'objet d'aménagements côté français / 31 communes (et 19 côté allemand) = 56 au total

## Budget aménagement :

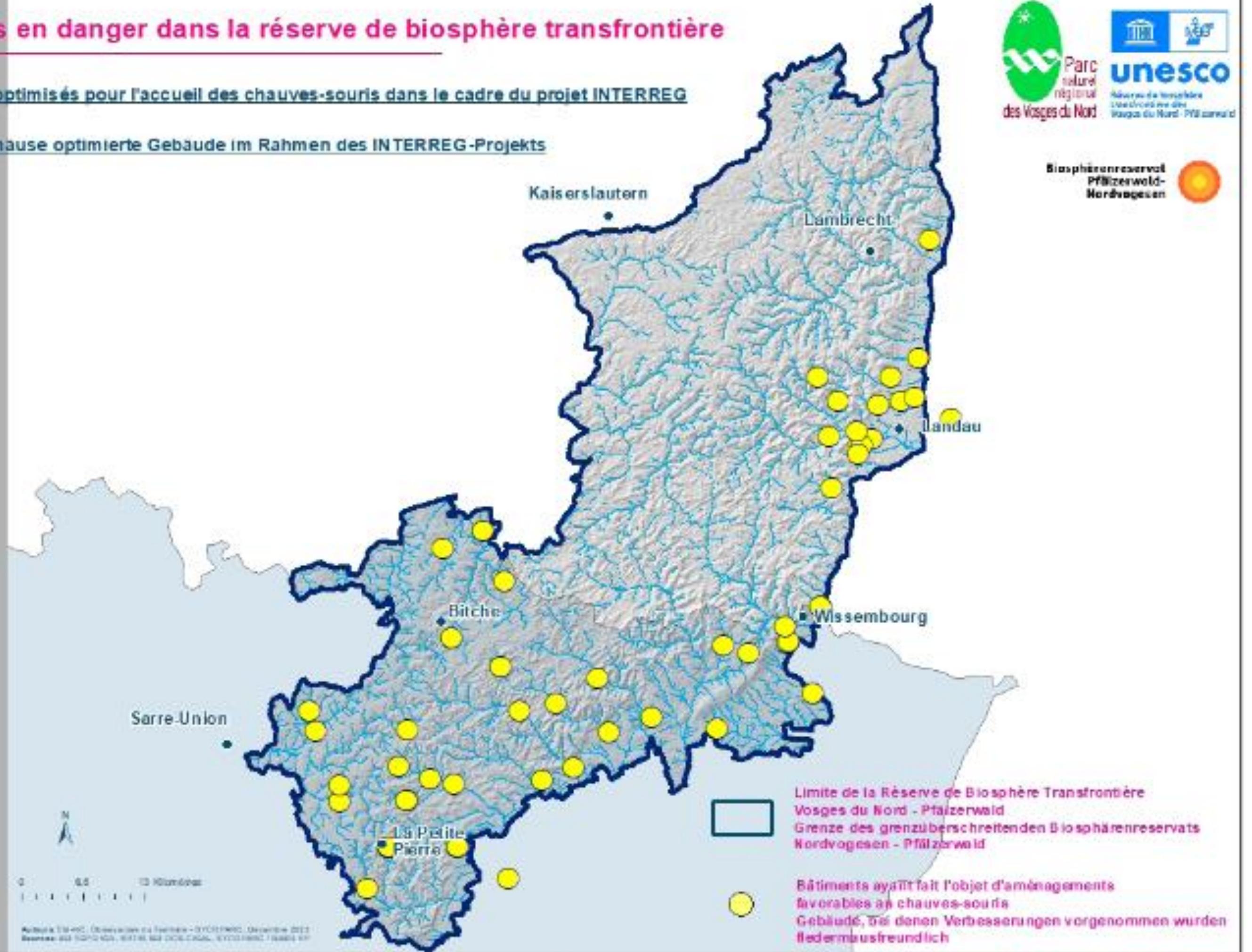
- 30 journées de chantier
- 23 025 € TTC
- Budget moyen par chantier : 622 €



## Espèces en danger dans la réserve de biosphère transfrontière

Bâtiments optimisés pour l'accueil des chauves-souris dans le cadre du projet INTERREG

Für Fledermause optimierte Gebäude im Rahmen des INTERREG-Projekts

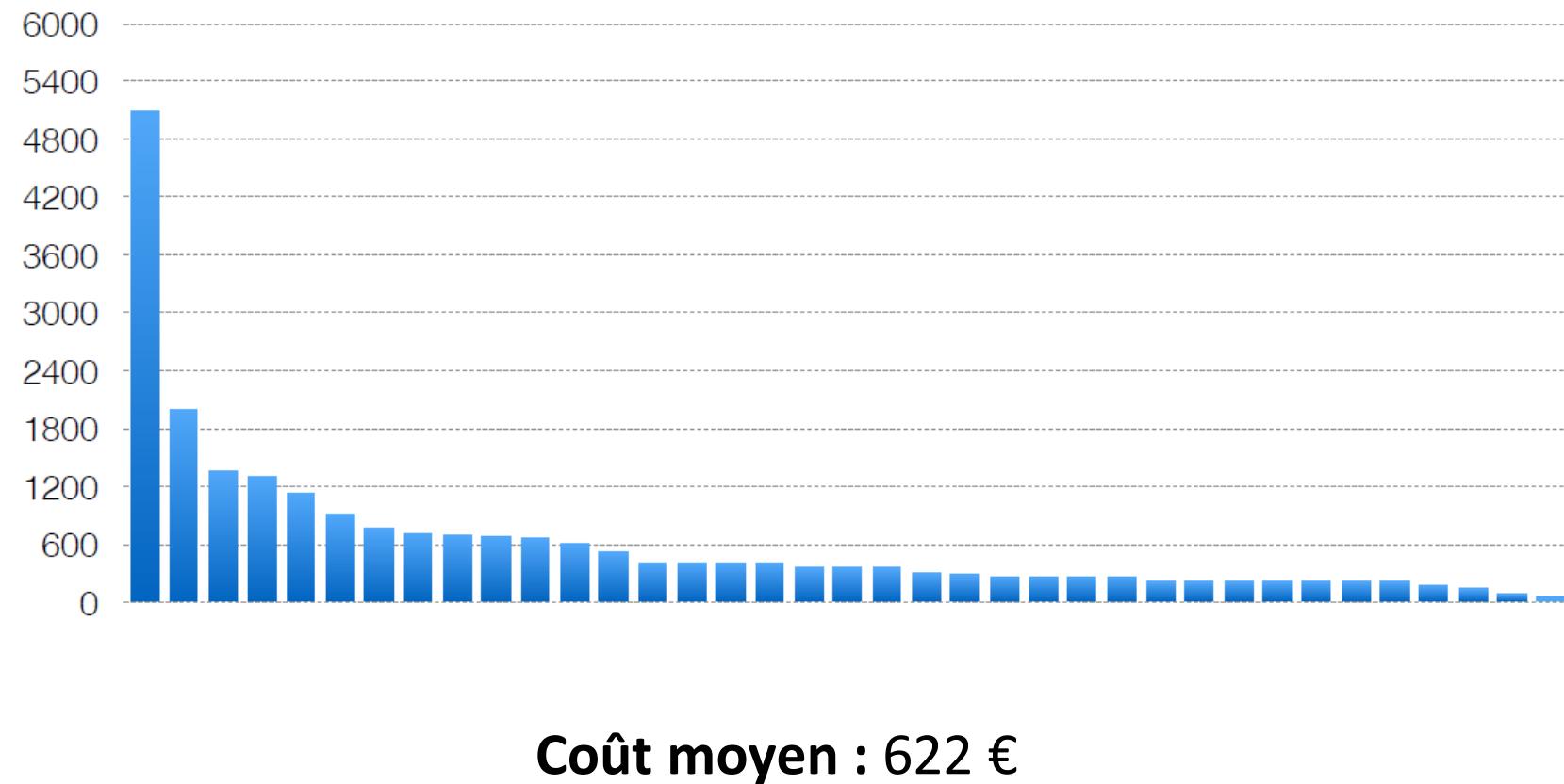


# 3. PROJET INTERREG



Travaux d'aménagement : 37 bâtiments / 58 ont fait l'objet d'aménagements côté français (31 communes) :

**Coût des travaux par site**



	Nombre de bâtiments	% de bâtiments	Coût de la mesure	% du budget
Panneaux d'information	34	92 %	170 €	1 %
Ouvertures sur l'extérieur	31	84 %	4650 €	20 %
Assombrissement	24	65 %	2655 €	12 %
Installation de bâche	13	35 %	1750 €	8 %
Autre type d'aménagement	11	30 %	9060 €	39 %
Ouvertures au sein du bâtiment	9	24 %	400 €	2 %
Installation de micro-habitats favorables	8	22 %	3065 €	13 %
Nettoyage du site	6	16 %	1275 €	6 %

# 3. PROJET INTERREG

## Principaux types d'aménagements



### Pose de panneaux d'information

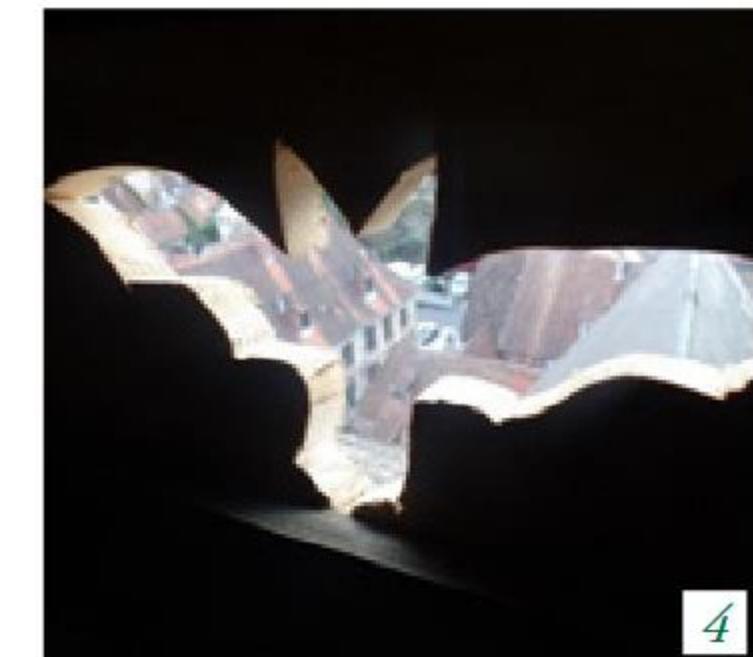
Dépense liée à la mesure :	170 euros	1% du budget
Nombre de bâtiment concerné :	34 bâtiments	92 % des bâtiments

# 3. PROJET INTERREG

## Principaux types d'aménagements



### Travaux d'ouverture sur l'extérieur



4

Dépense liée à la mesure :	4 650 euros	20 % du budget
Nombre de bâtiment concerné :	31 bâtiments	84 % des bâtiments

# 3. PROJET INTERREG

## Principaux types d'aménagements



**Travaux sur les ouvertures  
au sein du bâtiment**

Dépense liée à la mesure :	400 euros	2% du budget
Nombre de bâtiment concerné :	9 bâtiments	24 % des bâtiments

# 3. PROJET INTERREG

## Principaux types d'aménagements



### Travaux d'assombrissement

Dépense liée à la mesure :	2 655 euros	12 % du budget
Nombre de bâtiment concerné :	24 bâtiments	65 % des bâtiments

# 3. PROJET INTERREG

## Principaux types d'aménagements



### Installation de micro-habitats favorables

Dépense liée à la mesure :	3 065 euros	13 % du budget
Nombre de bâtiment concerné :	8 bâtiments	22 % des bâtiments

# 3. PROJET INTERREG

## Principaux types d'aménagements



### Nettoyage du site

Dépense liée à la mesure :	1 275 euros	6 % du budget
Nombre de bâtiment concerné :	6 bâtiments	16 % des bâtiments

# 3. PROJET INTERREG

## Principaux types d'aménagements



### Installation de bâches de récupération du guano

Dépense liée à la mesure :	1 750 euros	8 % du budget
Nombre de bâtiments concerné :	13 bâtiments	35 % des bâtiments

# 3. PROJET INTERREG

## Principaux types d'aménagements



## Autres types d'aménagements

Dépense liée à la mesure :	9 060 euros	39 % du budget
Nombre de bâtiment concerné :	11 bâtiments	30 % des bâtiments

# Baerenthal

Eglise protestante



Grand Murin



Priorité d'action :  
Forte

Durée des travaux :  
40 h

Avant



Création d'un plancher

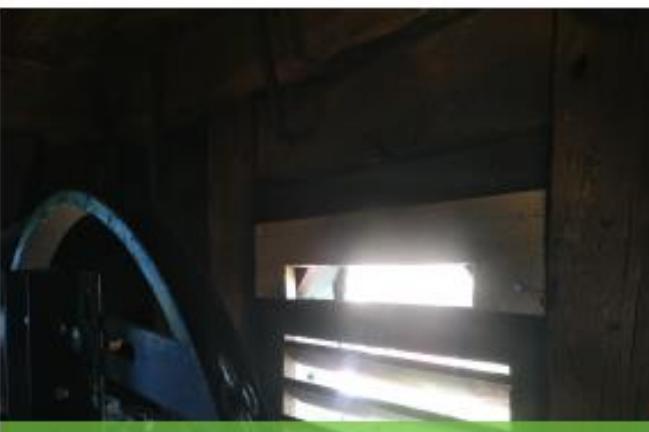
Après



Panneau  
d'information



Aménagement d'une pièce



Ouverture

# Baerenthal

Eglise protestante



Grand Murin



Priorité d'action :  
Forte

Durée des travaux :  
4 h



Bardage bois pour chauves-souris et 2 gîtes

# Rott Ecole



Priorité d'action :  
Forte

Durée des travaux :  
16 h



Cloisonnement  
d'une partie des combles



Installation de zones d'accroches



Nettoyage



Création d'un plancher

# Dambach

Eglise catholique



Grand murin  
Sérotine c.



Priorité d'action :  
Forte

Durée des travaux :  
14 h



Assombrissement



Nettoyage  
Installation d'une bâche

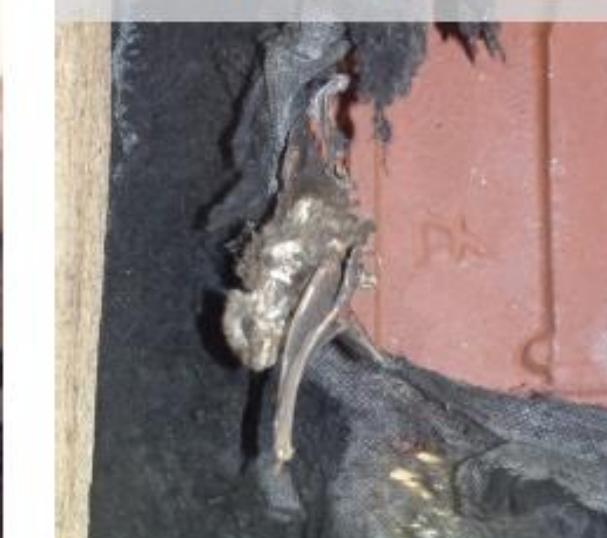


Panneau d'information



Réduction des ouvertures

Avant

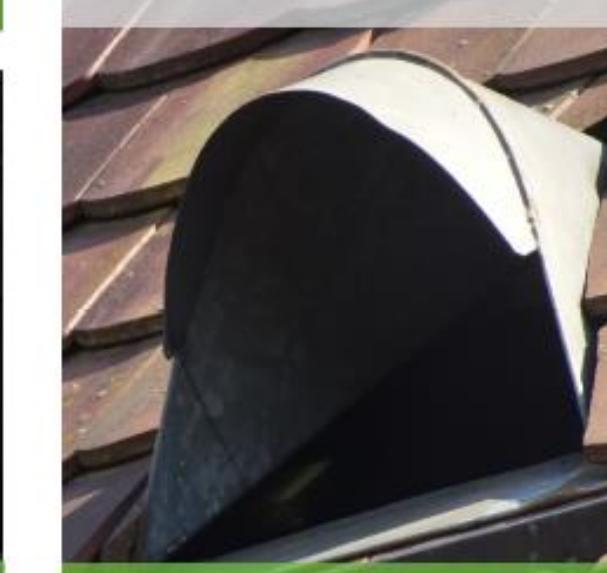


Après



Enlèvement du pare-pluie

Avant



Après



Réduction des ouvertures

# Roppeviller

Eglise catholique



Grand murin

Priorité d'action :  
Forte

Durée des travaux :  
20 h



Remplacements  
des abats-sons



Assombrissement  
d'une partie des combles



Panneau  
d'information



Nettoyage (guano et fientes de pigeons)



Pose de bâches

# Rosteig

Eglise protestante



Grand murin

Priorité d'action :  
Forte

Durée des travaux :  
10 h  
+ 8 h bénévole

Avant



Modification des ouvertures

Après



Installation de zones d'accroches et d'une hot-box



Nettoyage et  
installation de bâches



Assombrissement  
des combles



Panneau  
d'information



Modification de la  
trappe d'accès

# Walschbron

Eglise catholique



Priorité d'action :  
Forte

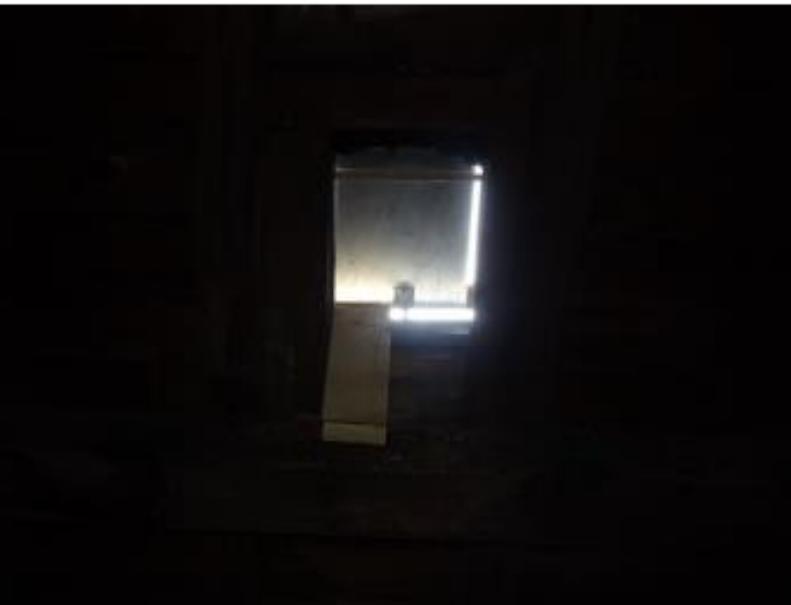
Durée des travaux :  
4 h



Panneau d'information



Création d'ouvertures



Modification d'une  
chiroptière



Assombrissement  
des combles

# Philippsbourg

Eglise protestante



Oreillard gris



Priorité d'action :  
Moyenne

Durée des travaux :  
3 h



Panneau  
d'information



Réduction d'ouvertures



# Climbach

Eglise catholique



Grand Murin  
Oreillard gris



Priorité d'action :  
Moyenne

Durée des travaux :  
2 h



Création d'une ouverture intérieure et  
installation de panneau



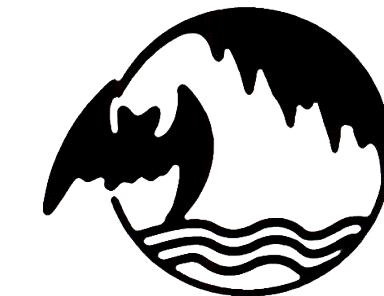
Création d'une chiroptière

### 3. PROJET INTERREG



**Signature de conventions :**

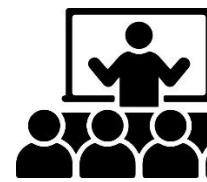
Une fois les sites à aménager définis, engagement des propriétaires par signature d'une convention :



**36 conventions ont été signées côté français  
(19 côté allemand / Soit 55 conventions dans le cadre du projet)**



### 3. PROJET INTERREG



**Organisation de formations / sensibilisation des propriétaires (élus, conseils de fabrique ou presbytéraux, employés communaux, etc.) et sorties grand-public (et même un film...):**



- Eco-rénover dans les Vosges du Nord
  - Fiche technique : Les abords [Recto](#) / [verso](#)
  - Fiche synthétique : Accueillir la faune [Recto](#) / [verso](#)
  - Page internet : [Accueillir les chauves-souris](#)

- Zoom sur le jardin
  - [Guide des végétaux / tome 1](#) – Les choisir
  - [Guide des végétaux / tome 2](#) – Les entretenir
  - [BI UNS / Jardiner pour la biodiversité - bi-uns-5-jardin-et-biodiversite-garten-und-artenvielfalt2.pdf](#)

- Prendre en compte la faune et la flore dans son projet
  - La situation : [bâtiment et biodiversité](#)
  - Page internet : [Je cohabite avec la faune et la flore sauvages du bâti](#) / LPO
  - [Guide nature et bâti](#) : enjeux, impacts et solutions / Loiret Nature Environnement
  - Guide du bâtiment durable : [Marche à suivre](#) / Bruxelles Environnement
  - Guide technique [Comment concilier nature et chantiers urbains ?](#) / EGF & LPO
  - Fiches pratiques [Prendre en compte la biodiversité lors d'un chantier de construction / Comment agir ?](#) / EGF
  - Guide technique et fiches pratiques (1 à 18) Biodiversité et bâti [Comment concilier nature & habitat ?](#) / LPO & CAUE Isère
  - [https://environnement.wallonie.be/files/Documents%20pdf/Loisirs/combles\\_clochers.pdf](https://environnement.wallonie.be/files/Documents%20pdf/Loisirs/combles_clochers.pdf) – chauves-souris / Région Wallonne
  - <https://gepma.org/wp-content/uploads/2024/12/guidechiropteresbatiments2023.pdf> CEN Champagne-Ardenne, CPEPESC Lorraine, \* GEPMA



**Merci !**